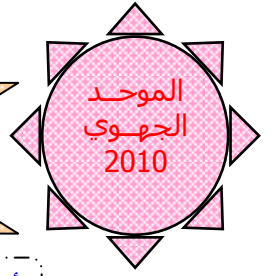


الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الجهة الشرقية و جدة



أرسله الأستاذ : زكرياء امسلك / ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية / بركان

تمرين 1

- (1) -- حل المعادلة : $3x - 7 = 5$.
- (2) --- أ) -- أنشر و بسط التعبيرين A و B بحيث : $A = (x-3)(x+5)$ و $B = (x-2)(x+2)$.
ب) -- استنتج حل المعادلة : $(x-2)(x+2) = (x-3)(x+5)$.
- (3) -- حل المتراجحة : $4x + 7 \leq x - 1$.

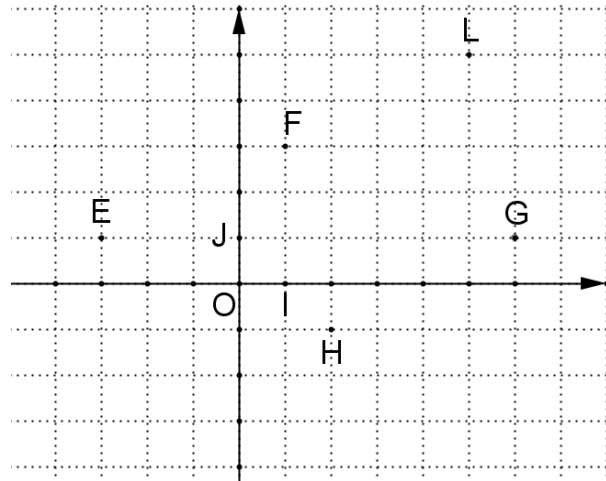
تمرين 2

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - 3y = 6 \end{cases} \text{ لتكن } (S) \text{ النظام}$$

- (1) -- هل الزوج $(2;1)$ حل للنظمة (S) ؟ علل جوابك .
- (2) -- حل جبريا النظمة (S) .

تمرين 3

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، نعتبر النقط : $E(-3;1)$ و $F(1;3)$



- (1) -- أوجد، إنطلاقا من المبيان ، زوج إحداثيتي G .
- (2) -- أحسب المسافة EH .
- (3) --- أ) -- تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EL) هي :
$$y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$$

ب) -- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم المار من H و العمودي على المستقيم (EL) .
- (4) --- أ) -- أوجد ، إنطلاقا من المبيان جانبه ، صورة النقطة F بالإزاحة التي تحول L إلى G .
ب) -- بين أن النقطة F هي منتصف القطعة $[EL]$.
ج) -- استنتج أن : $\overrightarrow{RH} = \frac{1}{2}\overrightarrow{RG}$ ، حيث النقطة R هي صورة E بالإزاحة التي تحول L إلى G .

تمرين 4

نعتبر الدالتين f و g حيث : $f(x) = 2x + 1$ و $g(x) = -3x$.

- (1) --- أ) -- أي الدالتين خطية ؟
- (ب) -- أحسب : $g(2)$ و $f(-1)$.
- (2) --- أ) -- هل النقطة $A(1; 3)$ تنتمي لمبيان الدالة f ؟ علل جوابك .
- (ب) -- أنشئ ، في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، مبيان الدالة f .
- (3) -- أوجد العدد m إذا علمت أن : $B(m; 7)$ تنتمي لمبيان الدالة g .

تمرين 5

يقضي نظام إحدى بطولات كرة القدم منح كل فريق 3 نقط في حالة الانتصار ، و نقطة واحدة في حالة التعادل ، و صفر نقطة في حالة الانهزام .
أجرى فريق لكرة القدم 16 مقابلة برسم البطولة المذكورة ، فحصل على النقط التالية :

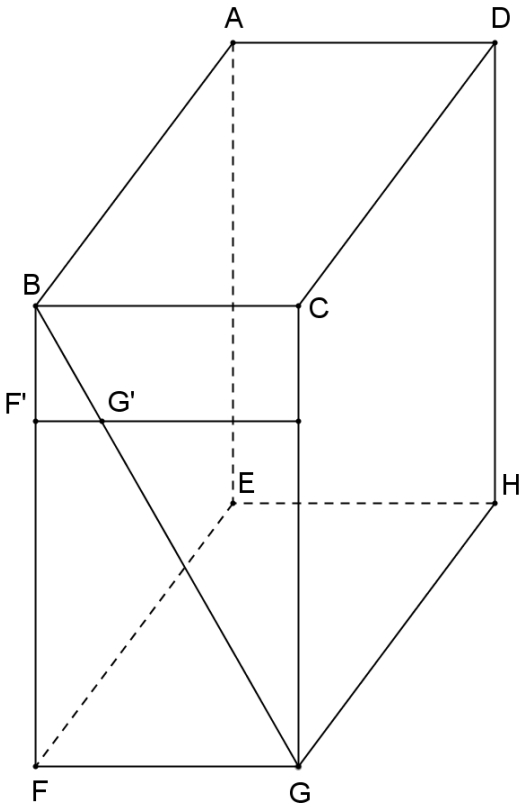
$$1 - 0 - 3 - 0 - 1 - 1 - 3 - 1 - 1 - 0 - 1 - 0 - 1 - 0 - 0 - 3$$

- (1) -- ضع جدولاً لحصيصات المتسلسلة الإحصائية .
- (2) -- حدد منوال المتسلسلة الإحصائية .
- (3) -- أحسب المعدل الحسابي للمتسلسلة الإحصائية .

تمرين 6

يمثل الشكل جانبه حوضاً و هو عبارة عن

متوازي المستطيلات قائم $ABCDEFGH$ حيث :
 $AE = 4m$ و $AD = 3m$ و $AB = 5m$



- (1) -- أحسب حجم الحوض .
- (2) -- أحسب المسافة BG .
- (3) -- لتكن F' و G' نقطتين من المستقيمين (BF) و (CG) على التوالي ، حيث : $BG' = 1,25m$
و $(F'G')$ يوازي (EH) .
أ) -- أحسب المسافة BF' .
- (ب) -- يستغرق صنوبر 8 ساعات لملء الحوض كلياً .
حدد المدة الزمنية اللازمة لملء الحوض إلى حدود الارتفاع $[FF']$.